



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**
N. **VE2003 A 000023**

*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

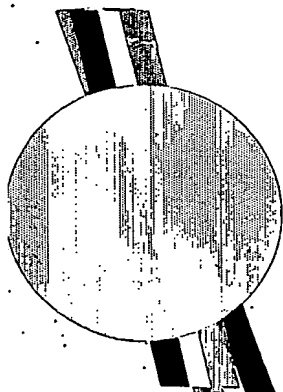
- 8 APR. 2004

Roma, li

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta

Giampietro Carlotta



RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

PROSPETTO A

NUMERO DOMANDA VE2003A0000023

REG. A

DATA DI DEPOSITO

10/06/2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

UUUUUU

D. TITOLO

Complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone.-

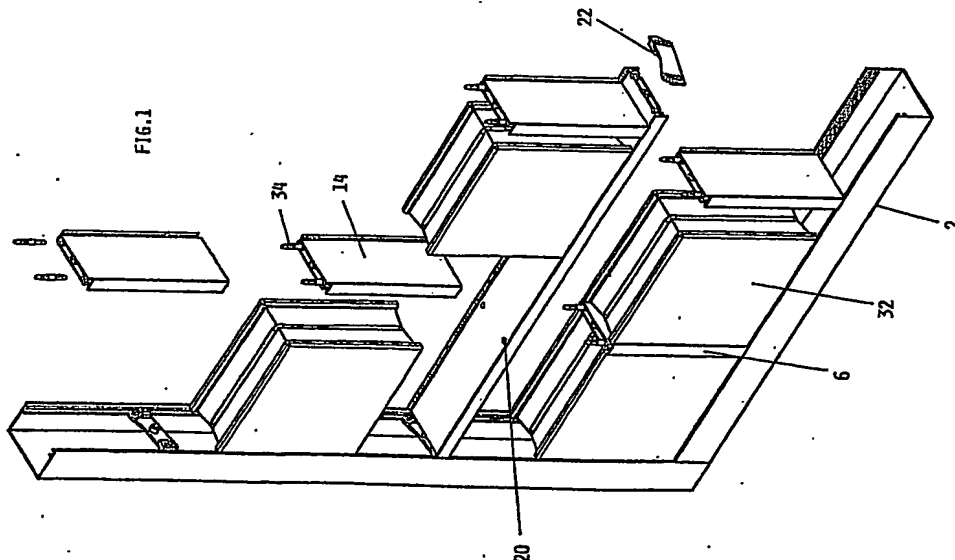
I. RIASSUNTO

Complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un profilo (2) in alluminio conformato sostanzialmente a C di delimitazione perimetrale della parete,
- una pluralità di tramezzine (6) aventi almeno i bordi longitudinali in vista realizzati in alluminio che separano orizzontalmente ciascun vetromattone da quello adiacente,
- una pluralità di correnti orizzontali (4) in alluminio costituiti da una fascia (14) interessata almeno in corrispondenza di un bordo longitudinale da un'appendice a T (18), detta fascia essendo interessata ad intervalli regolari da sedi (20) di ancoraggio dei montanti di dette tramezzine, detti correnti essendo provvisti alle estremità (22) di elementi per l'aggancio amovibile nei profili verticali a C.



M. DISEGNO



Dr. Ing. P. PIOVESANA

VE 2003 A000023

DESCRIZIONE

dell'invenzione avente per titolo:

" Complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone "

della AGHEBO SISTEMI S.R.L. a Castelfranco Veneto (Treviso)

depositata il 10 GIU. 2003

presso la Camera di Commercio

dell'Industria, dell'Artigianato e dell'Agricoltura di Venezia al numero di

domanda

VE 2003 A000023

La presente invenzione concerne un complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone.

Sono noti telai in PVC per pareti in vetromattone costituiti da una struttura perimetrale che sostiene una pluralità di correnti orizzontali collegati verticalmente da spezzoni di montanti che si impegnano a scatto o ad incastro in modo da formare un reticolo che abbraccia i quattro bordi di ciascun vetromattone inserito in esso e forma delle casseforme all'interno delle quali viene colato l'impasto cementizio.

Tali noti telai presentano tuttavia alcuni inconvenienti ed in particolare:

- uno sgradevole aspetto esteriore dovuto alla presenza dei correnti, degli spezzoni e dei montanti in PVC che rimangono in vista a copertura delle fughe,
- l'impossibilità di modificare o di ricollocare la struttura una volta che questa è stata assemblata ed additivata di cemento,
- una limitazione dell'uso a causa del suo peso.

Scopo dell'invenzione è di eliminare tali inconvenienti e di realizzare un complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone che oltre a risolvere il problema estetico presenti caratteristiche di affidabile staticità anche in pareti di elevate dimensioni.

Altro scopo dell'invenzione è di realizzare un complesso di elementi strutturali che consenta di essere smontato e rimontato in caso di sopravvenute esigenze.

Tali scopi ed altri che risulteranno dalla descrizione che segue sono raggiunti secondo l'invenzione con un complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un profilo in alluminio conformato sostanzialmente a C di delimitazione perimetrale della parete,
- una pluralità di tramezzine aventi almeno i bordi longitudinali in vista realizzati in alluminio che separano orizzontalmente ciascun vetromattone da quello adiacente,
- una pluralità di correnti orizzontali in alluminio costituiti da una fascia interessata almeno in corrispondenza di un bordo longitudinale da un'appendice a T, detta fascia essendo interessata ad intervalli regolari da sedi di ancoraggio dei montanti di dette tramezzine, detti correnti essendo provvisti alle estremità di elementi per l'aggancio amovibile nei profili verticali a C.

La presente invenzione viene qui di seguito ulteriormente chiarita in una sua preferita forma di pratica realizzazione ed in alcune varianti esecutive riportate a scopo puramente esemplificativo e non limitativo con riferimento alle allegate tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 mostra in vista prospettica interrotta esplosa un complesso di elementi strutturali secondo l'invenzione assemblato con i vetromattoni, principalmente per interni,
- la figura 2 mostra in vista prospettica il profilo perimetrale,
- la figura 3 mostra in vista prospettica un profilo di alluminio formante il corrente orizzontale,
- la figura 4 mostra in vista prospettica una tramezzina verticale di collegamento,
- la figura 5 mostra nella stessa vista di figura 1 un complesso di elementi nella forma con tramezzine con l'anima in materiale plastico,
- la figura 6 mostra la tramezzina intermedia,



- la figura 7 mostra la tramezzina di estremità,
la figura 8 mostra in vista frontale il sistema di vincolo dei correnti ai profili verticali, con la parte superiore sbloccata e la parte inferiore bloccata,
la figura 9 mostra in vista prospettica un giunto di dilatazione per pareti di elevate dimensioni in larghezza (maggiori di 6 metri),
la figura 10 mostra in vista prospettica un accessorio di ancoraggio e di controventatura alla spinta del vento,
la figura 11 mostra il complesso nella stessa vista di fig. 1 nella forma di realizzazione per pareti da esterno, e
la figura 12 mostra il profilo di alluminio che forma i correnti e le tramezzine di questo complesso.

Come si vede dalle figure il complesso di elementi strutturali secondo l'invenzione comprende sostanzialmente un profilo perimetrale 2 conformato a C in alluminio, una pluralità di correnti orizzontali intermedi 4 formati da profili in alluminio ed una pluralità di tramezzine verticali 6 pure in alluminio.

In particolare il profilo perimetrale 2 è interessato, in corrispondenza di ciascuna superficie interna delle pareti laterali 8, da due coppie di nervature 10, ciascuna delle nervature essendo interessata sulla superficie rivolta verso l'altra nervatura da un dentino di presa 12.

Il corrente orizzontale comprende una fascia centrale 14 interessata alle estremità da porzioni cilindriche 16 e dalla quale si dipartono due alette 18 conformate sostanzialmente a T. La fascia centrale è interessata ad intervalli regolari da fori passanti 20.

La tramezzina 6 presenta forma sostanzialmente uguale a quella del corrente orizzontale ad eccezione della presenza dei fori 20.

Il complesso comprende altresì un elemento di aggancio 22 costituito da un elemento sostanzialmente rettangolare che presenta i lati minori 24 sfaccettati e che è interessato da due fori asolati 26 ad andamento ricurvo. In particolare i lati 24 sono costituiti da una porzione piana 28 e da una porzione ricurva 30, con la distanza fra le porzioni piane sostanzialmente uguale alla distanza fra le cavità affacciate formate dalle nervature 10 del profilo 2.

Per il montaggio del complesso di elementi strutturali secondo l'invenzione per formare una parete in vetromattoni si procede nella seguente maniera.

In primo luogo viene formato il semitelaio di contenimento appoggiando un profilo perimetrale 2 a C sul pavimento e preferibilmente vincolandolo con viti o spine ed accostando gli elementi perimetrali 2 a C disposti verticalmente ai fianchi di questo. Nel caso siano previste pareti laterali di contenimento al telaio i due profili perimetrali vengono vincolati a queste, mediante viti o spine, oppure nel caso queste pareti non siano previste, i profili verticali vengono fissati al pavimento e al soffitto.

Sulle nervature superiori 10 del profilo orizzontale a C viene appoggiata la prima fila di vetromattoni 32 con ogni mattone separato da quello adiacente per interposizione di una tramezzina 6.

Vengono quindi applicati in corrispondenza delle estremità del corrente orizzontale 4 gli elementi di aggancio 22 per mezzo di viti che attraversano i fori asolati 26 e che si impegnano nelle cavità cilindriche 16 dei correnti. Il corrente 4 viene quindi applicato ai profili verticali 2 a C mantenendo la sua fascia 14 inclinata rispetto all'orizzontale in modo da inserire gli elementi di aggancio 22, in corrispondenza dei loro bordi ricurvi 30 fra le nervature 10 del profilo 2 a C. Successivamente il corrente 4 viene

ruotato in modo da disporlo con la fascia centrale 14 orizzontalmente. Tale configurazione viene mantenuta stabile per rotazione forzata dell'elemento 22 che pertanto va ad impegnarsi con le porzioni piane 28 fra le nervature 10 del profilo 2 a C. Una volta applicato il corrente, sui fori 20 di questo vengono inserite spine 34 che impegnano altresì le cavità cilindriche 16 delle tramezzine sottostanti 6.

Successivamente viene applicata la seconda fila di vetromattoni sul corrente con le modalità indicate in precedenza.

Una volta raggiunta la desiderata altezza viene applicato un ulteriore profilo 2 con la cavità rivolta verso il basso a costituire elemento di tamponamento superiore del telaio.

Nella forma di realizzazione illustrata nelle figure 11 e 12 è rappresentato un complesso di elementi strutturali principalmente per pareti esterne.

Questa forma di realizzazione presenta i correnti e le tramezzine interessate da una sola appendice a T, quella rivolta verso il lato interno. Questa forma di realizzazione prevede altresì che il corrente sia interessato da una scanalatura longitudinale 64 nella quale alloggia una guarnizione 66 in gomma che ha altresì la funzione di trattenimento del vetromattone.

Nel caso di pareti di elevate dimensioni l'invenzione prevede altresì l'impiego di una barra 36 a sezione sostanzialmente rettangolare interessata, in corrispondenza di uno dei lati minori, da fori asolati 38 terminanti con un occhiello 40 nel quale vengono inseriti perni 42 filettati che si impegnano assialmente in detti fori con dadi 44 e che vengono bloccati con le loro estremità in fori ricavati sui bordi del corrente orizzontale 4.

Grazie alla presenza dei fori asolati 38 sono possibili piccoli movimenti verticali della struttura rendendola indipendente dalla struttura principale dell'edificio.

Nel caso poi di pareti di elevata larghezza, per le quali viene richiesto l'impiego di correnti maggiori di sei metri, l'invenzione prevede altresì l'impiego di un ulteriore profilo ad H 46, che con le sue ali abbraccia due profili 2 a C accoppiati di schiena e che è provvisto altresì di due appendici ad U 48 che nell'insieme formano una sede 50 per l'inserimento di una testa 52 prevista all'estremità di un perno 54 impegnabile a sua volta nel profilo 36 descritto in precedenza. Questa forma di assemblaggio costituisce altresì giunto di dilatazione per assorbire le escursioni termiche.

Nella forma di realizzazione illustrata nelle figure da 5 a 7 la tramezzina è costituita da distanziali 56 in plastica conformati a scala provvisti alle estremità di elementi di aggancio 58, che si impegnano nei profili perimetrali orizzontali. I distanziali presentano i tratti verticali 60 opportunamente sagomati per impegnarsi a scatto in un profilo continuo 62 in alluminio che in tal modo assicura la continuità e conferisce un gradevole aspetto esteriore.

Da quanto detto risulta chiaramente che il complesso di elementi strutturali secondo l'invenzione presenta numerosi vantaggi ed in particolare:

- presenta un gradevole aspetto esteriore grazie alla presenza dei profili in alluminio,
- presenta caratteristiche di affidabile staticità grazie alla presenza degli elementi di controventatura,
- consente di essere smontato e rimontato in modo semplice ed agevole grazie all'eliminazione del materiale cementizio di assemblaggio.

La presente invenzione è stata illustrata e descritta in una sua preferita forma di pratica realizzazione, ma si intende che varianti esecutive potranno ad essa in pratica apportarsi, senza peraltro uscire dall'ambito di protezione del presente brevetto per invenzione industriale.

Dr. Ing. P. GIOVESANA



VE 2003 A000023

RIVENDICAZIONI

1. Complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un profilo (2) in alluminio conformato sostanzialmente a C di delimitazione perimetrale della parete,
- una pluralità di tramezzine (6) aventi almeno i bordi longitudinali in vista realizzati in alluminio che separano orizzontalmente ciascun vetromattone da quello adiacente,
- una pluralità di correnti orizzontali (4) in alluminio costituiti da una fascia (14) interessata almeno in corrispondenza di un bordo longitudinale da un'appendice a T (18), detta fascia essendo interessata ad intervalli regolari da sedi (20) di ancoraggio dei montanti di dette tramezzine, detti correnti essendo provvisti alle estremità (22) di elementi per l'aggancio amovibile nei profili verticali a C.

2. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che le pareti laterali del profilo a C presentano una superficie interna interessata da due coppie di nervature (10) con ciascuna nervatura interessata sulla superficie rivolta verso l'altra nervatura da un dentino di presa (12).

3. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la fascia centrale (14) del corrente orizzontale è interessata alle estremità da porzioni cilindriche (16) per il vincolo, mediante viti, degli elementi di aggancio.

4. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che le sedi di ancoraggio del corrente sono costituiti da fori (20) di impegno di spine (34) che impegnano altresì le estremità dei montanti delle tramezzine.

5. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi di aggancio sono costituiti da un elemento sostanzialmente rettangolare che presenta i lati minori (24) sfaccettati e che è interessato da fori asolati (26) ad andamento ricurvo, detti lati essendo costituiti da una porzione piana (28) e da una porzione ricurva (30), con la distanza fra le porzioni piane sostanzialmente uguale alla distanza fra le cavità affacciate formate dalle nervature (10) del profilo (2).

6. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la tramezzina è costituita da distanziali in plastica (56) conformati a scala provvisti alle estremità di elementi di aggancio (58) con i tratti verticali (60) sagomati per l'impegno a scatto in un profilo (60) in alluminio.

7. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere una barra (36) interessata in corrispondenza di uno dei lati minori da fori asolati (38) terminanti con un occhiello (40) nel quale vengono inseriti perni (42) che si impegnano assialmente in detti fori con dadi (44) e vengono bloccati con le loro estremità filettate in fori ricavati sui bordi del corrente orizzontale (4).

8. Complesso secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere un profilo ad H che con le sue ali abbraccia due profili (2) a C accoppiati di schiena e che è provvisto altresì di due appendici ad U (48) che nell'insieme formano una sede (50) per l'inserimento di una testa (52) prevista all'estremità di un perno (54).

9. Complesso di elementi strutturali per realizzare pareti in vetromattone secondo le rivendicazioni da 1 a 8 e sostanzialmente come illustrato e descritto.

p.i. della AGHEBO SISTEMI S.R.L.

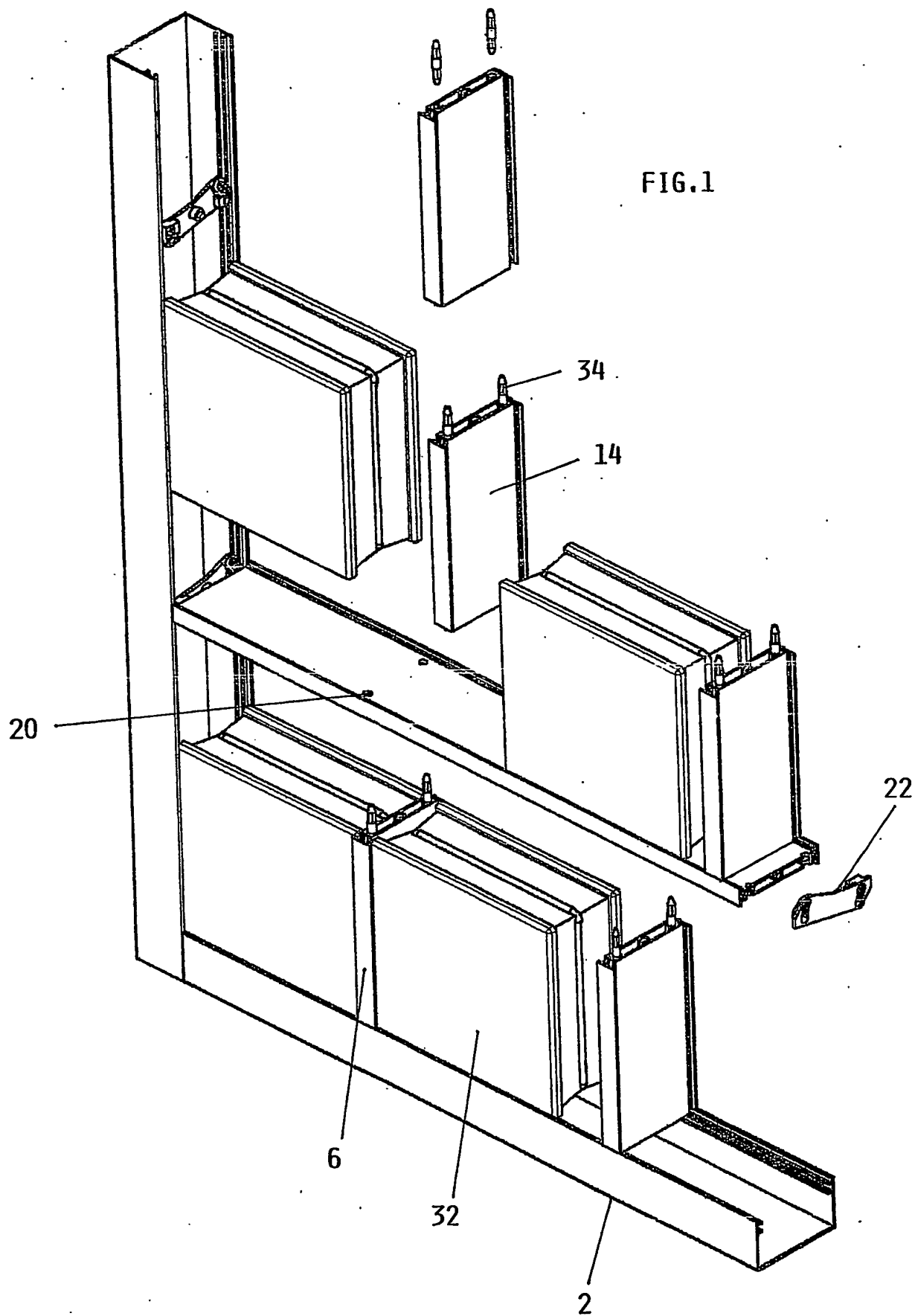
Dr. Ing. Paolo Piovesana



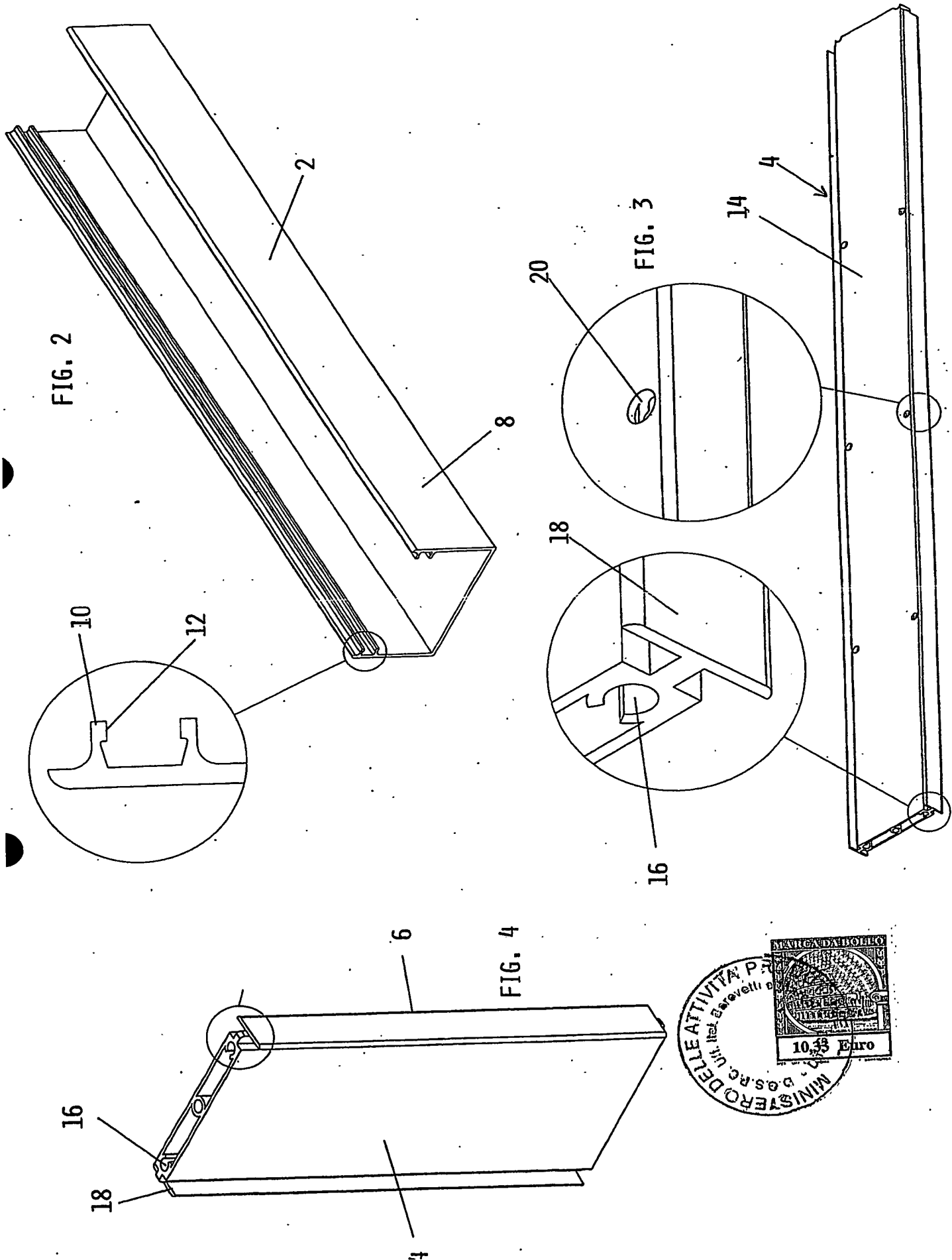
VE 2003 A000023

della AGHEBO SISTEMI S.R.L.

Ing. Paolo Piovesana



VE 2003 A000023



VE 2003 A000023

p.i. della AGHEBO SISTEMI S.R.L.
 n. 1000 Paolo Piovesana

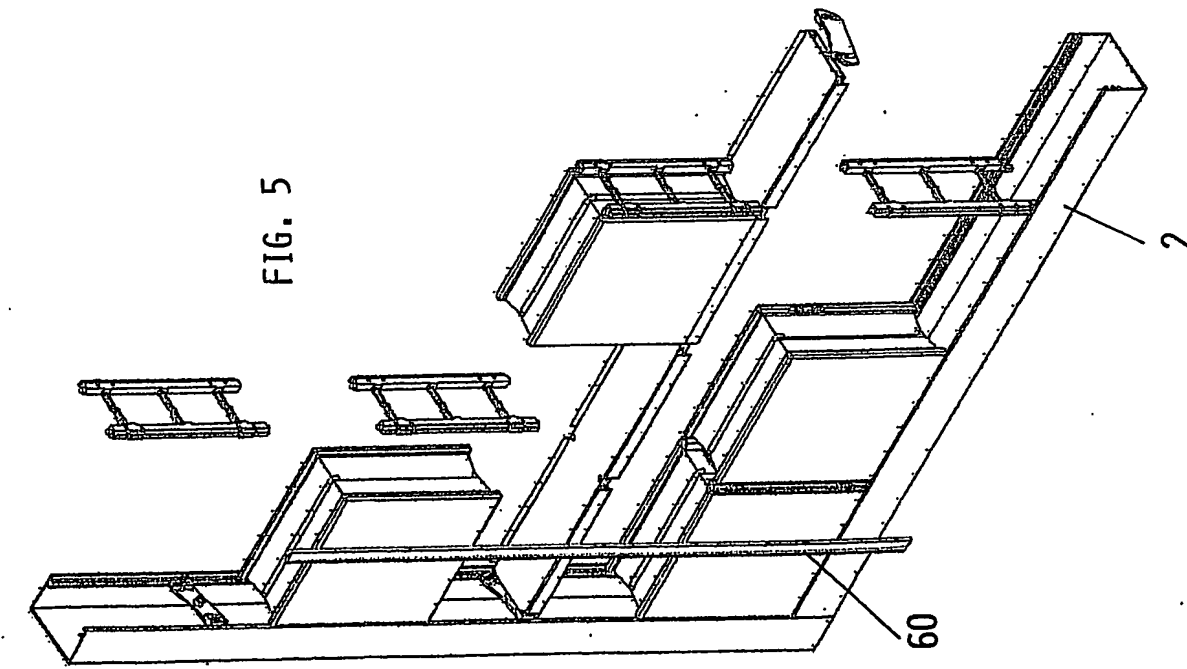


FIG. 5

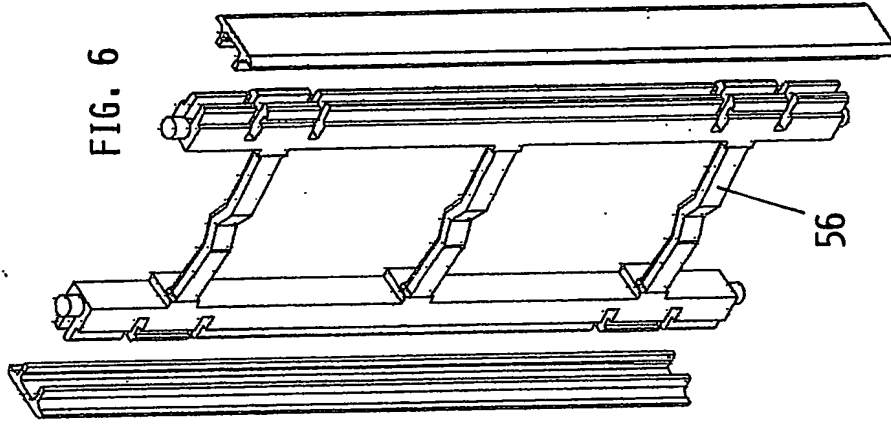


FIG. 6

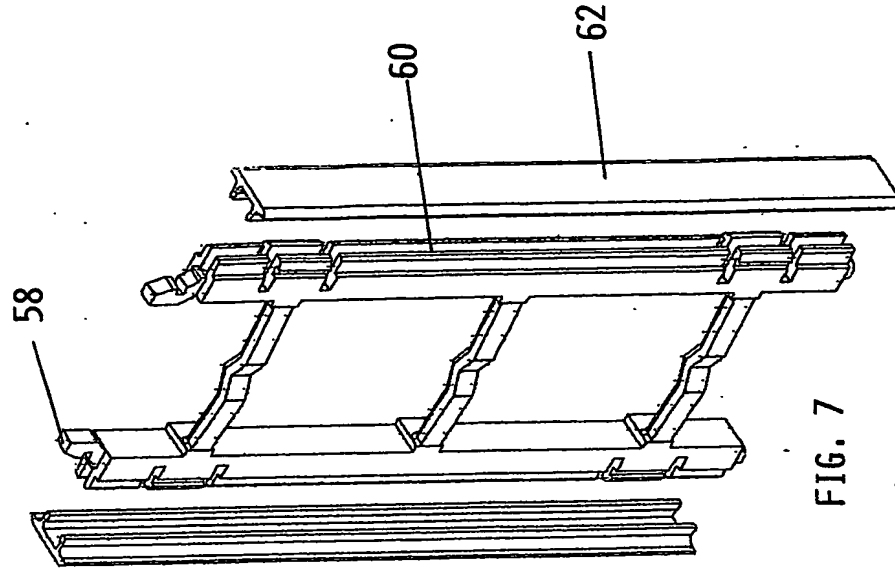


FIG. 7

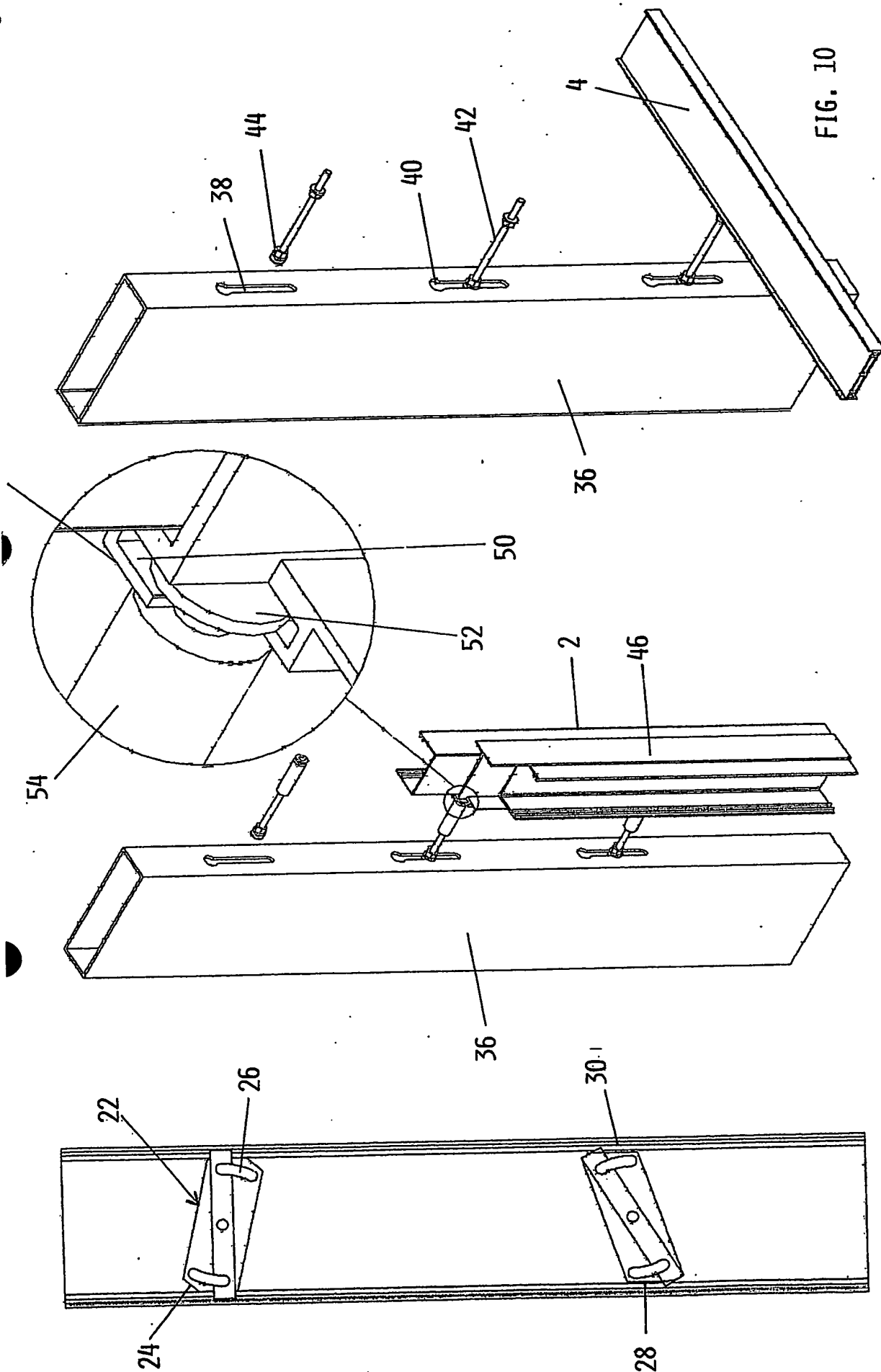


FIG. 9

FIG. 10

FIG. 8

p.i. della AGHEBO SISTEMI S.R.L.
 Dr. Ing. Paolo Piovesana

VE 2003 A000023

della AGHEBO SISTEMI S.R.L.

Ing. Paolo Piovesana

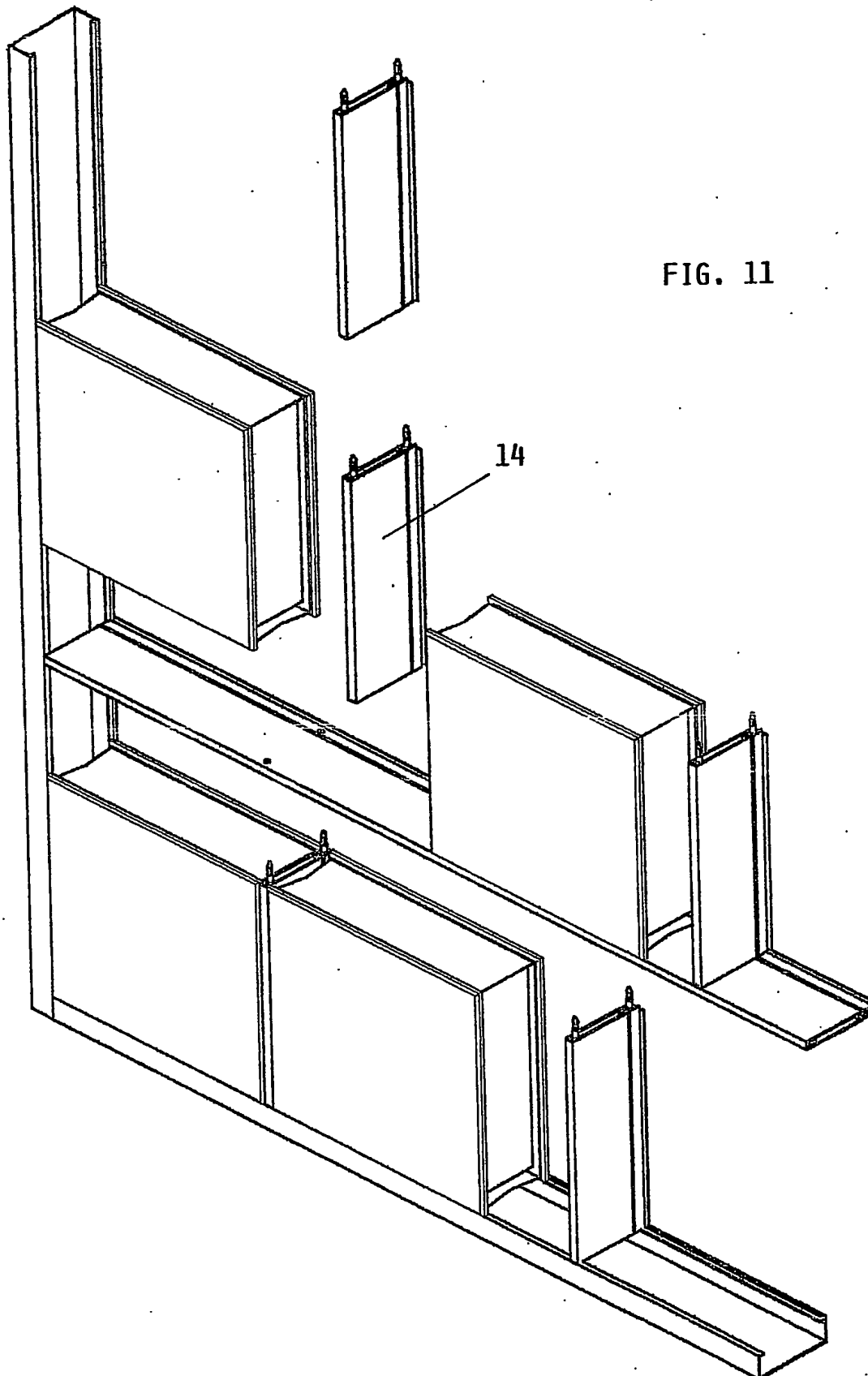


FIG. 11

VE 2003 A000023

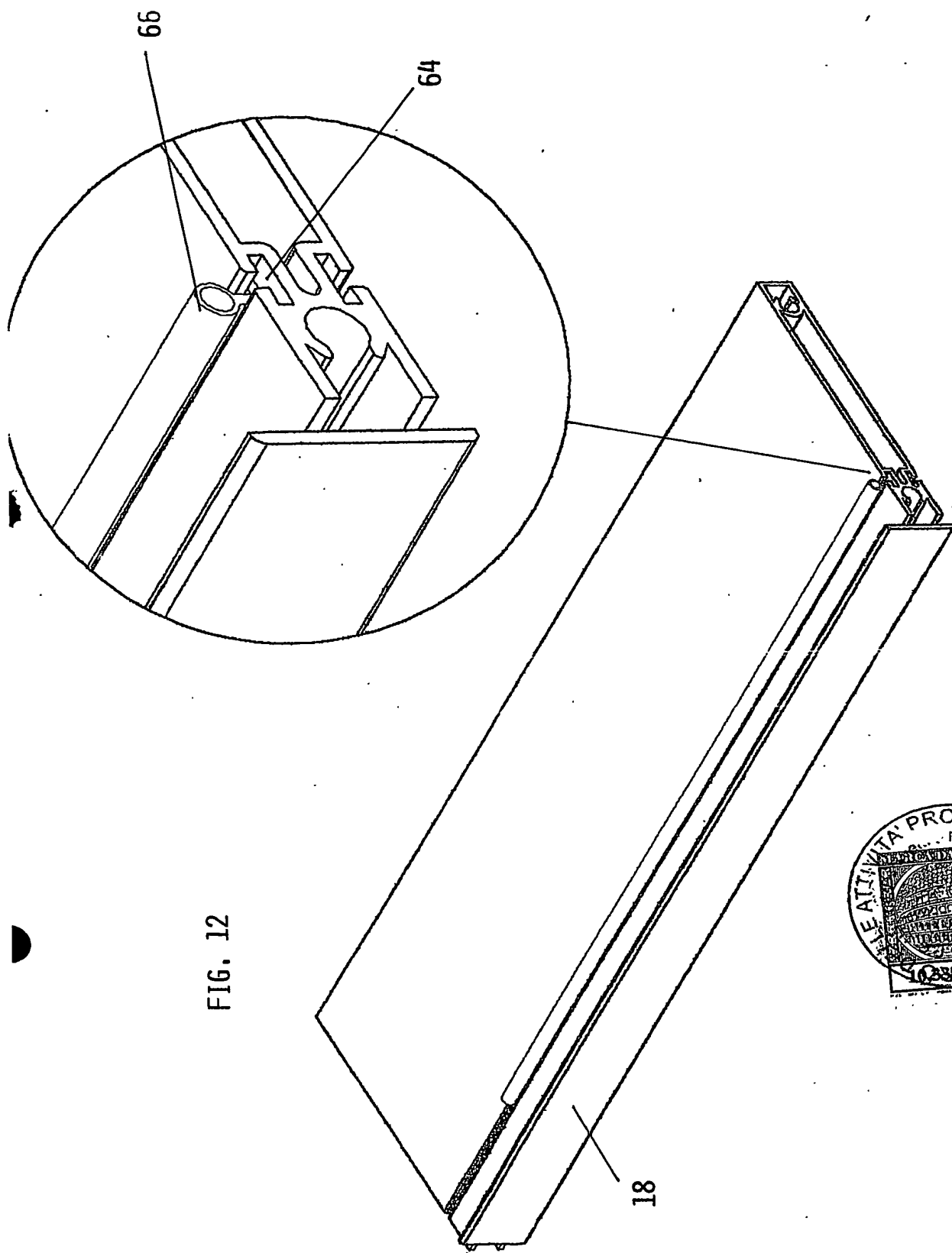


FIG. 12



VE 2003 A000023

p.i. della ACHEBO SISTEMI S.R.L.

Dr. Ing. Paolo Piovesana

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.